



## Контактные манометры

Корпус: Ø 100 и 160 мм

Класс точности 1,0 (1,6); степень защиты IP 51

Диапазоны показаний: -1...+600 бар



### Общее назначение

Манометры JUMO manic служат для измерения давления невязких, некристаллизирующихся и неагрессивных к медным сплавам жидких и газообразных сред. В области применения включают: машиностроение, приборостроение, гидравлические или пневматические системы, компрессорные системы, производство насосов и др.

### Принцип действия

Давление измеряемой среды действует непосредственно на встроенную трубчатую пружину (трубку Бурдона), свободный конец которой через передаточный механизм отклоняет стрелку прибора. Замыкание или размыкание контакта осуществляется перемещением стрелки действительного значения. При нормально разомкнутом контакте при достижении заданного значения стрелка перемещает контактный рычажок и замыкает цепь тока. При нормально замкнутом контакте при превышении заданного значения стрелка перемещает контактный рычажок и размыкает цепь тока.

### Технические характеристики

#### Корпус

Листовая сталь с черным лаковым покрытием, с крепежным кольцом  
 Фронтальное стекло  
 Из пластмассы (поликарбонат), с встроенным устройством перестановки заданного значения

#### Циферблат

Белый с черной шкалой согласно DIN 16 109

#### Передаточный механизм

Из медного сплава

#### Чувствительный элемент

До 40 бар: одновитковая пружина из сплава CuSn8, пайка мягким припоем От 60 бар: винтовая пружина из нерж. стали № 1.4571, пайка твердым припоем

#### Подключение давления

G 1/2 согласно DIN 16 288, из медного сплава

#### Установка заданного значения

С помощью съемного ключа

#### Нагрузка

согласно DIN 16 005:  
 постоянная нагрузка: 3/4 полной шкалы  
 переменная нагрузка: 2/3 полной шкалы

#### Гистерезис

1 % шкалы при типе контакта 3 и 7 = 3 - 6 % шкалы при типе контакта 6

#### Точность точки переключения

± 0,5% шкалы при типе контакта 6

### Диапазоны показаний и точность

Точность показаний согласно DIN 16 005

	Класс 1.0	Класс 1.6
-1... 0 бар		X
-1... 0,6 бар		X
-1... 1,5 бар	X	
-1... 3 бар	X	
-1... 5 бар	X	
-1... 9 бар	X	
-1... 15 бар	X	
0... 1 бар		X
0... 1,6 бар		X
0... 2,5 бар	X	
0... 4 бар	X	
0... 6 бар	X	
0... 10 бар	X	
0... 16 бар	X	
0... 25 бар	X	
0... 40 бар	X	
0... 60 бар	X	
0... 100 бар	X	
0... 160 бар	X	
0... 250 бар	X	
0... 400 бар	X	
0... 600 бар	X	

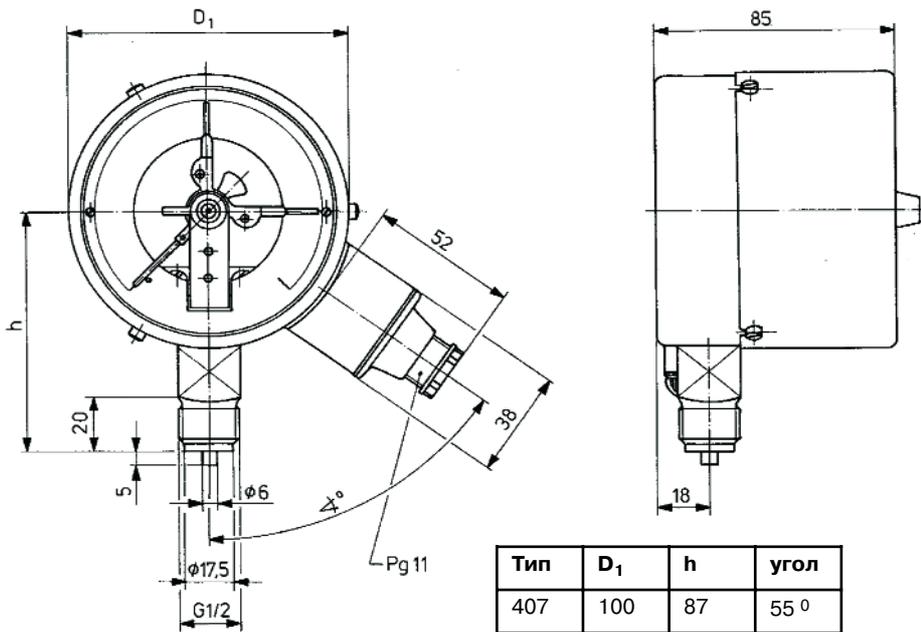
### Макс. переключаемая мощность

Напряжение: Мощность  
 Тип контакта: 6 (Z)  
 Контакт с магнитным усилителем  
 Напряжение: макс. 250 В  
 Мощность: 30 Вт (DC) 30 ВА (AC)  
 макс. 250 мД cos $\phi$  = 1  
 Тип контакта: 3 (Y)  
 Плавающий контакт макс. 250 В 18 Вт  
 (DC) 30 ВА (AC) макс. 50 мД cos  $\phi$  = 1  
 Тип контакта 7 (I) Индуктивный контакт  
 согласно NAMUR или DIN19 234

### Допустимая температура

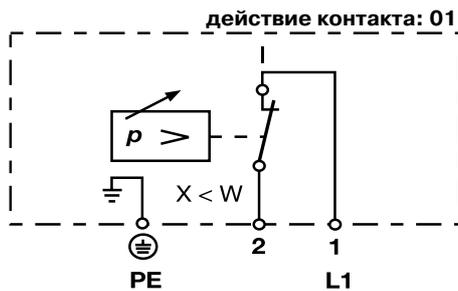
окружающей и измеряемой среды  
 -20... +50 °C - для пайки мягким припоем  
 -20... +70 °C - для опции /76

**Размеры**  
**Тип 407, 408**

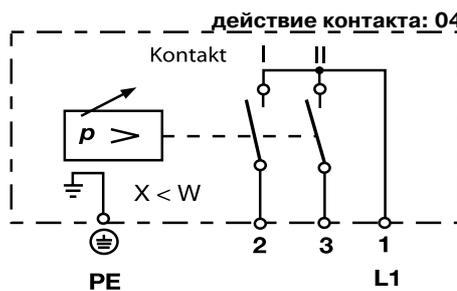


Тип	D <sub>1</sub>	h	угол
407	100	87	55 °
408	160	118	30 °

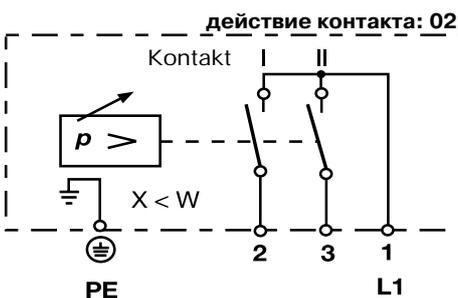
**Действие контакта**



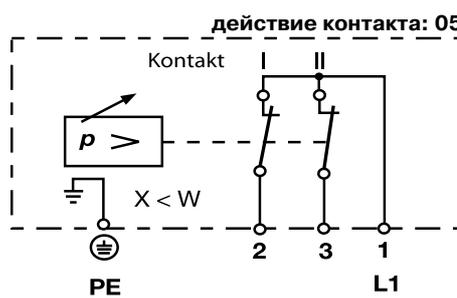
контакт I  
последовательность переключения:  
контакт I размыкается при повышении давления



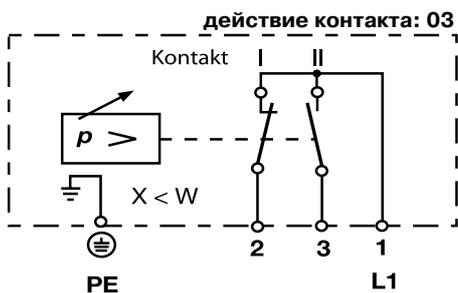
контакт I II  
последовательность переключения:  
контакт I и II замыкаются при повышении давления



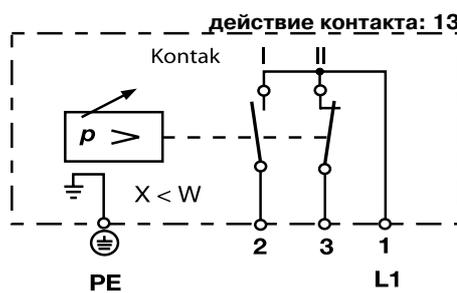
контакт I  
последовательность переключения:  
контакт I замыкается при повышении давления



контакт I II  
последовательность переключения:  
контакт I и II размыкаются при повышении давления



контакт I II  
последовательность переключения:  
контакт I замыкается, контакт II замыкается при повышении давления



контакт I II  
последовательность переключения:  
контакт I замыкается, контакт II размыкается при повышении давления

**Данные для заказа**

**(1) Базовый тип**

404020 Контактный манометр JUMO manic

**(2) О корпуса, подключение давления**

407 Ø 100 мм, соединительный штуцер радиально снизу, G 1/2

408 Ø 160 мм, соединительный штуцер радиально снизу, G 1/2

**(3) Действие контакта**

01 1 контакт, размыкающийся при повышении давления

02 1 контакт, замыкающийся при повышении давления

03 1 контакт, размыкающийся при повышении давления,

1 контакт, замыкающийся при повышении давления

04 2 контакта замыкающиеся при повышении давления

05 2 контакта, размыкающиеся при повышении давления

13 1 контакт, замыкающийся при повышении давления,

1 контакт, размыкающийся при повышении давления

**(4) Тип контакта**

3 Электромеханический контакт замедленного действия с однополюсным замыкающим контактом

6 Электромеханический контакт замедленного действия с однополюсным замыкающим контактом, с магнитным усилителем

7 Бесконтактное индуктивное считывание показаний стрелки

**(5) Типовые дополнения<sup>1</sup>**

00 Серийное исполнение без типовых дополнений

01 Сужающее устройство в канале подвода давления

07 Кольцо для крепежа с передней стороны, диаметр корпуса 100 мм.

60 Красная отметка на циферблате (положение указывать при заказе)

61 Заднее крепежное кольцо, черное, лакированное

76 Части, соприкасающиеся со средой из нерж. стали №1.4571, только для типа 407

**(6) Диапазоны показаний<sup>2</sup>**

- 1... 0 бар
- 1... 0,6 бар
- 1... 1,5 бар
- 1... 3 бар
- 1... 5 бар
- 1... 9 бар
- 1... 15 бар
- 0... 1 бар
- 0... 1,6 бар
- 0... 2,5 бар
- 0... 4 бар
- 0... 6 бар
- 0... 10 бар
- 0... 16 бар
- 0... 25 бар
- 0... 40 бар
- 0... 60 бар
- 0... 100 бар
- 0... 160 бар
- 0... 250 бар
- 0... 400 бар
- 0... 600 бар
- 1... 0 бар

**Внимание:**

в целях обеспечения максимальной надежности переключения, для серийного исполнения прибора или типа контакта 6 (электромеханический контакт замедленного действия), мы рекомендуем минимальное напряжение 24 В и минимальный ток 20 мА

**Блоки управления реле**

Для электромеханических предельных контактов рекомендуется использовать многофункциональные блоки серии MSR фирмы Weibrock Mess- und Regeltechnik GmbH, Herford. Эти коммутационные усилители повышают надежность переключения и коммутируемую мощность электромеханических контактов замедленного действия и контактов с магнитным усилителем, и уменьшают нагрузку контакта. Нежелательные срабатывания предельных контактов от вибрации в значительной степени предотвращаются за счет замедления при отпускании якоря реле. Многофункциональные реле предпочтительны при использовании предельных контактов в масле.

В случае индуктивных предельных контактов, можно использовать транзисторные блоки типа WE77/Ex.. фирмы Pepperl & Fuchs. Только при их использовании обеспечивается взрывозащита EEx ia II C T6.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5) <sup>1</sup>	(6) <sup>2</sup>				
<b>Ключ Заказа</b>	404020	-	...	-	..	-	.	/	..	...
	404020	-	407	-	02	-	3	/	60	0...1,6 бар

<sup>1</sup> Если необходима комбинация нескольких модификаций, пожалуйста, запишите соответствующие коды один за другим, разделив наклонной чертой (/)

<sup>2</sup> Пожалуйста, укажите требуемый диапазон показаний открытым текстом